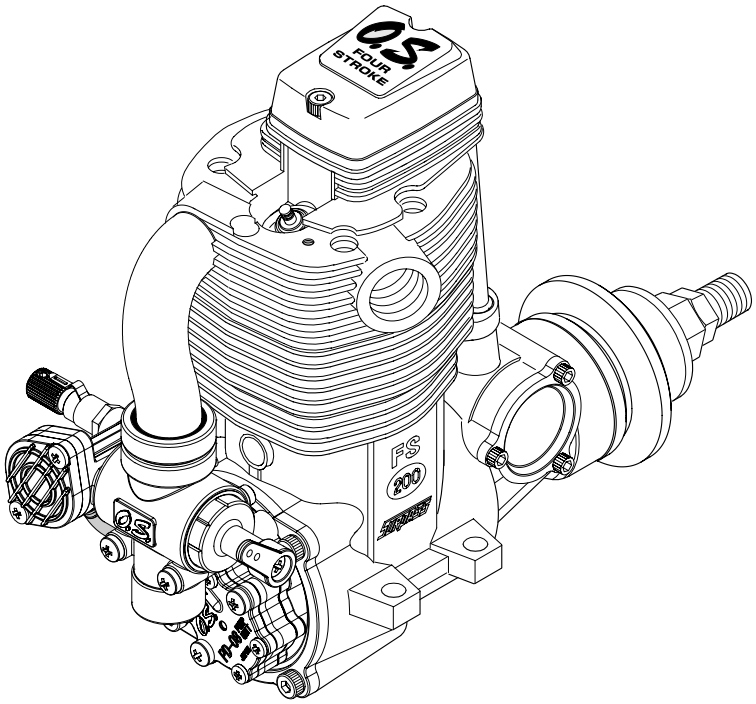
O.S. ENGINE

飛行機用4ストローク
燃料ポンプ付単気筒エンジン

FS-200S-P



取扱説明書

このたびはOSエンジンをお買い上げいただきありがとうございます。

- ご使用の前にこの取扱説明書と「保証書」をよくお読みのうえ正しくお使いください。とくに「安全上のご注意」は必ずお読みください。
- また必要なときに、参照できるように取扱説明書は大切に保管してください。
- 使用する模型や無線操縦装置等の説明書も、あわせてお読みください。

O.S. ENGINE

目　次

安全上の注意 ---- 2-4
電動スターター使用時の注意 ---- 5
製品について ---- 6
エンジン各部の名称 ---- 7
燃料タンクと配管 ---- 8
エンジンの取り付け ---- 9-11
サイレンサーの取り付け ---- 12
プロペラについて ---- 13-15
グロープラグについて ---- 16
キャブレタースロットルについて ---- 17-18
始　動 ---- 19
ブレークイン（ならし運転） ---- 20-21
キャブレターの調整 ---- 21-22
メンテナンス ---- 24-25
エンジン分解図 ---- 26
エンジン部品表 ---- 27
キャブレター分解図＆部品表 ---- 28
オプションパーツ＆アクセサリー ---- 29
三面図 ---- 30
アフターサービス ---- 31-32
保証書

安全上のご注意

＊ご使用の前にこの「安全上のご注意」をよくお読みの上、正しくお使いください。

＊この安全上の注意事項は、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。いずれも安全に関する重要な内容ですので必ず守ってください。
常に安全を心がけエンジンの馬力を軽視しないこと。
エンジンを安全に使用するのはあなた自身の責任です。
いつも注意深く分別ある行動をして楽しく使用してください。

■この注意事項は誤った取扱いをした時に、生じる危害や損害の程度を「警告」「注意」に区分しています。

⚠ 警　告

この表示の欄は、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容です。

⚠ 注　意

この表示の欄は、人が中程度または軽傷を負う可能性及び物的損害のみの発生が想定される内容です。

⚠ 警　告

- 回転しているプロペラには絶対に触れないでください。ケガをする恐れがあります。

- 燃料は有毒ですので目や口に入れないでください。幼児や子供の手の届かない冷暗所で保管してください。
健康を害する恐れがあります。

- 燃料は火気厳禁です。
火災の恐れがあります。

- 運転中、運転直後のエンジン本体やエキゾーストマニホールド、集合排気管に触れないでください。やけどの恐れがあります。

- 換気の悪い場所（密閉したガレージや室内等）で運転しないでください。有害な一酸化炭素等を排出しますので必ず戸外で運転してください。
健康を害する恐れがあります。

⚠ 注　意

- どんなプロペラでも取り扱う上で特別な注意が必要です。プロペラメーカーの説明書に従ってください。
- このエンジンは模型飛行機用です。模型用以外に、使用しないでください。ケガや故障の原因となります。
- エンジンは模型に搭載してから始動してください。
搭載前に始動するとケガの恐れがあります。
- 必ず消音効果の高いサイレンサーを使用してください。
耳に損傷を受ける恐れがあります。
- 模型にエンジンを取り付けるときは、模型の説明書の指示に従って、確実に取り付けてください。
エンジンがはずれてけがをする恐れがあります。
- エンジンを使用するときは、子供や周囲の人々は安全のために、模型の後方6メートル以上離してください。
エンジン始動後は模型には、近付けないでください。
ケガをする恐れがあります。
- プラグの通電しての点検時は手で持たずに工具等ではさんで行ってください。また顔を近付けないでください。
コイル内の燃料が沸騰してやけどをする恐れがあります。
- グロープラグクリップやそのコードが、プロペラなど回転部分にからまないようにしてください。
巻き込んでケガをする恐れがあります。
- プロペラはエンジンに合った正しい大きさ（直径）とピッチのものを使用してください。
破損しケガをする恐れがあります。
- プロペラはヒビやキズが有ったり、少しでも異常があればただちに廃棄してください。また削ったり改造をしないでください。飛散してケガをする恐れがあります。
- プロペラは曲面になっている方が手前にくるようにして、付属のプロペラワッシャとプロペラナットを六角スパナで確実に取り付けてください。
- 飛行後は毎回ゆるみ等を点検し、締めなおしてください。
プロペラが飛びだしてケガをする恐れがあります。
- スピンナーを使用するときは、エッジ（切りかき部の端面）がプロペラのブレード（羽根）に当たらないように、注意してください。飛散してケガをする恐れがあります。

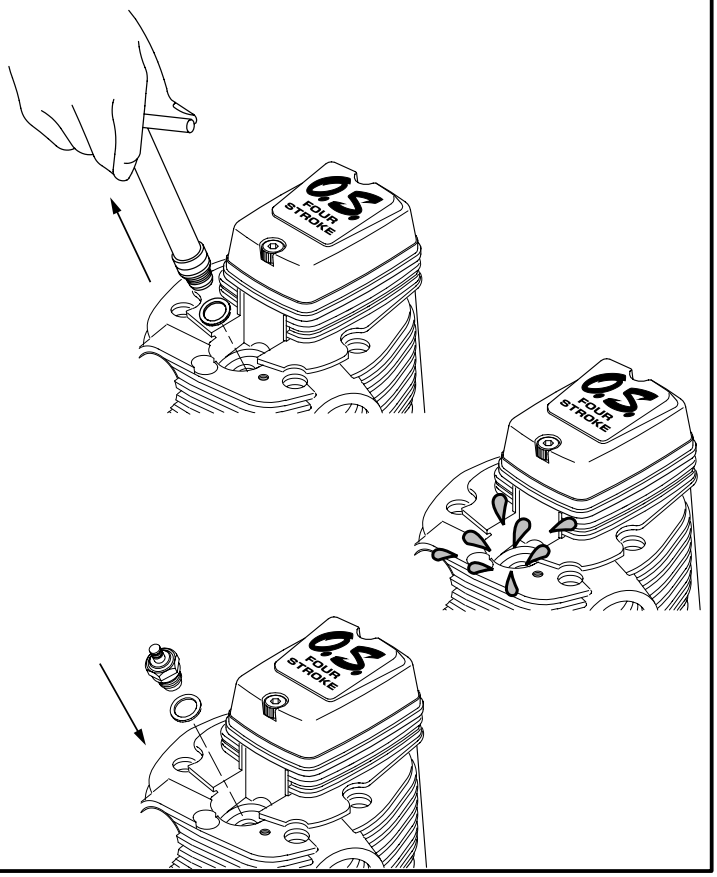
⚠ 注　意

- エンジン始動前に各部のねじ、ナットにゆるみがないか必ずチェックしてください。
  特に取付け部分や可動部（スロットルアーム等）は注意してください。破損しケガをする恐れがあります。
- 洋服のヒラヒラしたような部分（シャツのそでとかネクタイ、スカーフ等）がプロペラの近くに来ないようにしてください。シャツのポケットから、鉛筆やねじまわし等がプロペラにおちてこないように注意すること。
  ケガをする恐れがあります。
- エンジンを始動するときは、安全メガネや手袋を着用し、必ずスターターを使用してください。
  ケガをする恐れがあります。
- ニードルバルブの調整は、回転しているプロペラの後方から行ってください。ケガをする恐れがあります。
- アイドル調整は、必ずエンジンを止めてから行ってください。ケガをする恐れがあります。
- 飛行前にスロットル・リンケージをチェックしてください。はずれるとエンジンのコントロールができなくなり、ケガをする恐れがあります。
- エンジンの運転は、砂地や砂利の上でしないでください。砂等がまきあげられて、ケガをする恐れがあります。
- エンジンを始動させたままで、模型を持ち歩くときは必ず低速運転にし、プロペラから目を離さず、自分自身からも他人からも離してください。
  ケガをする恐れがあります。
- エンジンを停止する時はスロットルを全閉にし、燃料供給を止めてください。その際必ず送信機側で行ってください。ケガをする恐れがあります。
- エンジン停止後、プラグヒートをしなくてもクランクすると始動することがあるのでクランクはしないでください。事故の原因となります。

電動スターターを使用する時の注意

オーバーチョーク（シリンダー内に余分な燃料が入り過ぎた状態）のままで電動スターターを使用すると、シリンダー内の燃料が圧縮できなくなり、ピストンがシリンダー内で動かなくなります。
同時にコンロッドが変形したり、他のエンジン内部のパーツを破損してしまいます。

オーバーチョークの場合は、プラグレンチでプラグを取り外した後、スターターを使用し余分な燃料を排出してください。この時、燃料が飛び出すので目に入らないよう、ウエスなどで押さえてください。プラグ穴から燃料が出なくなったら、プラグを取り付けてエンジンを始動してください。



このエンジンは、単気筒OHV（オーバーヘッドバルブ）方式4ストロークエンジンで、FSシリーズ最大の排気量で200クラスのスケール機・スポーツ機などに最適です。
新開発のPD-０８ポンプと８０Ｒキャブレターにより、燃料の液面変化の影響を受けにくく、常に安定した出力とスロットルレスポンスが得られ、ニードル等の調整も容易になっています。
また、マイルドな４サイクルサウンドを実現した新コンセプトデザインのＦ-６０１０サイレンサーを標準装備し、機体への搭載や使いやすさも大幅に向上しています。

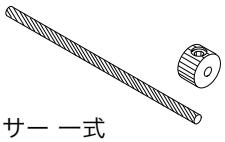
注　意

■キャブレター取り付け方向の変更について
このエンジンのキャブレターは、取り付け方向を変更しないでください。
変更するとエンジン本来の性能を発揮しません。

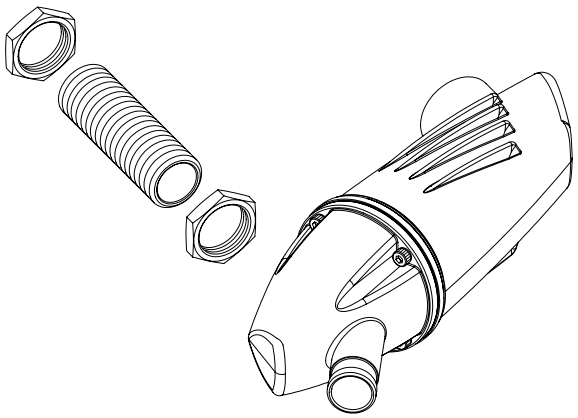
付属品

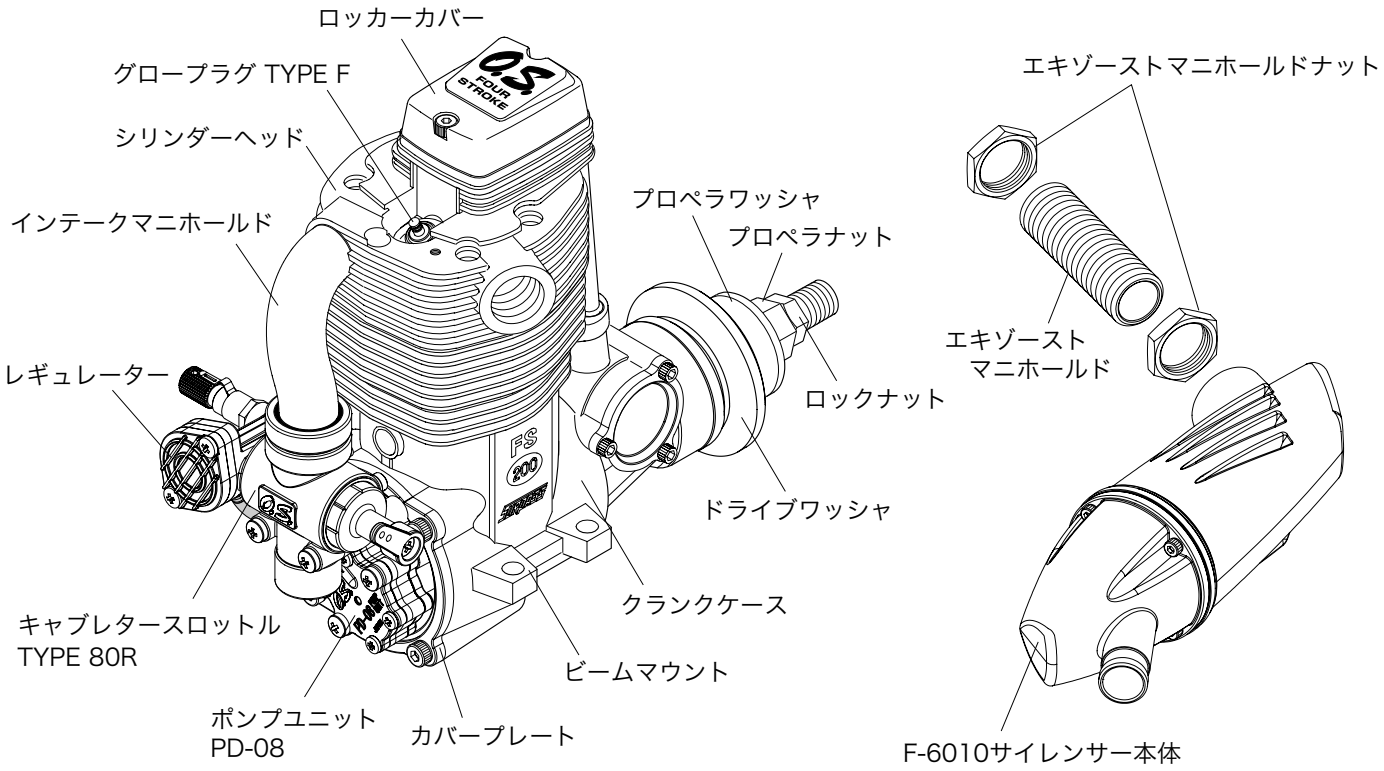
● グロープラグ　TypeF

● ニードル延長ワイヤーセット



● F-6010サイレンサー 一式

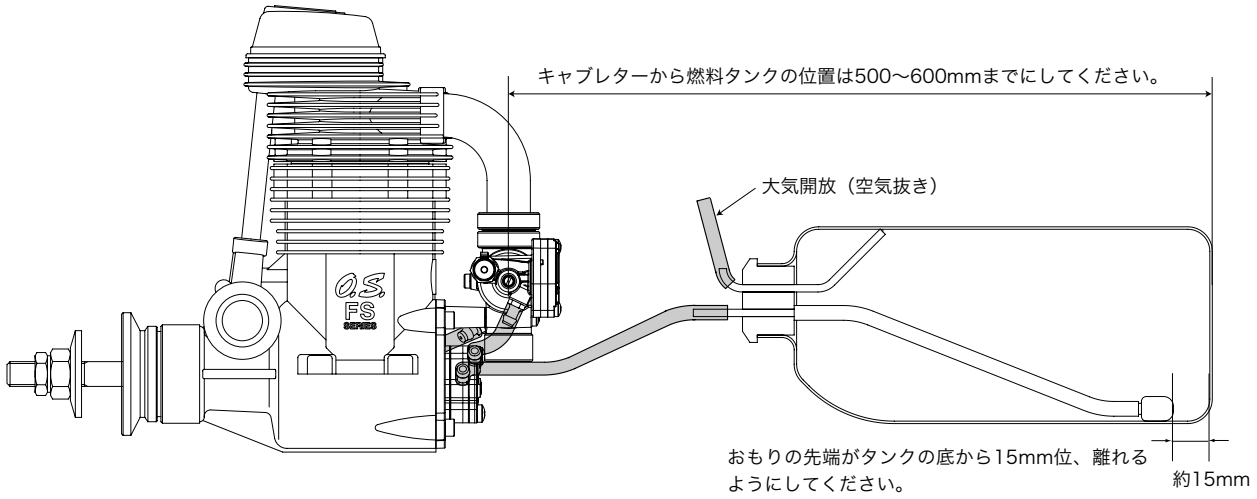




● 使用される燃料やプロペラのサイズによる回転数の違いで燃費も変わりますが、約500ccのタンクでは通常の飛行で約12〜13分の飛行が可能です。

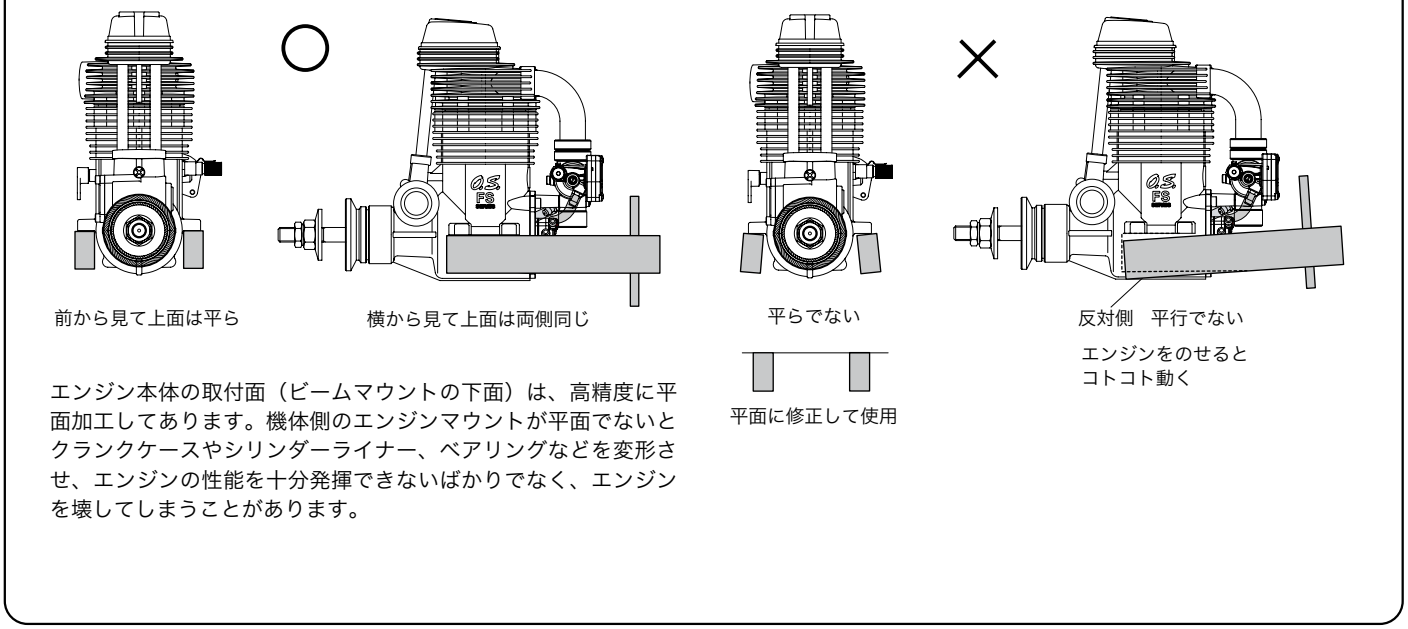
● 燃料タンクは、使用前（初回）にアルコールで良く洗っておきます。ほこりやタンク材料の破片が入っていることがあります。

● 配管のシリコンチューブは、一般に燃料パイプとして使用されている内径2.5mm、外径5mm位の強度のあるものを使用してください。



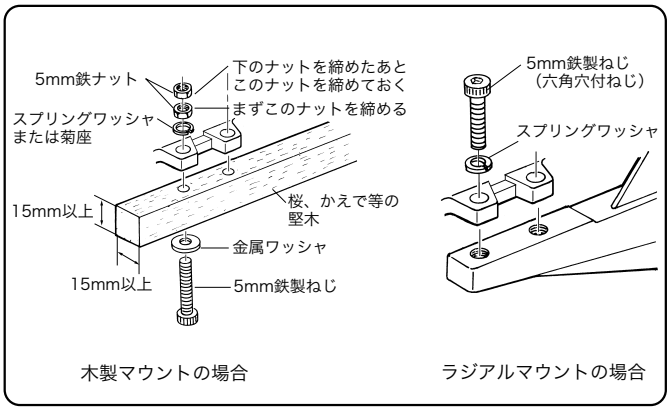
●このエンジンは、排気量30cc以上の大型の単気筒4サイクルエンジンですから、エンジンマウントは十分強度のあるものにしてください。15mm角以上の堅木にM5のJIS規格六角穴付キャップスクリューなどの鋼製ねじで締め付けてください。またマウントのまわりをバルサ等で囲み、強度を増すと共に振動緩和の対策を行ってください。

両側のマウントは平行な平面になるように注意してください。



エンジン本体の取付面（ビームマウントの下面）は、高精度に平面加工してあります。機体側のエンジンマウントが平面でないとクランクケースやシリンダーライナー、ベアリングなどを変形させ、エンジンの性能を十分発揮できないばかりでなく、エンジンを壊してしまうことがあります。

ねじの締め方は次の方法で



● エンジン取付ねじにはノルトロックワッシャ（オプション）等のゆるみ止めワッシャを使用するか、又はゆるみ止め剤等を使用し、ゆるまない様に確実に締め付けを行ってください。

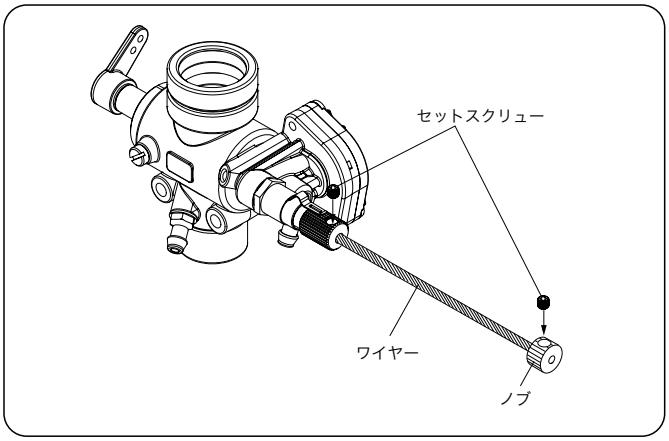
■ スロットルリンケージ

リンケージの前に、スロットルの全開及び全閉時にスロットルアームが機体の隔壁やマウント等に干渉しないことを確認してください。
送信機のスロットルレバーとトリムレバーを最も下げた時にスロットルが全閉に、スロットルレバーを最も上げた時にスロットルが全開になるようにリンケージしてください。

（スロットルの全開及び全閉時にスロットルロッドがつっぱらないように、スロットルアーム及びサーボホーンの穴の位置か送信機の調整でストロークを合わせてください）

■ ニードルバルブの延長

このエンジンのニードルバルブは付属のニードル延長ワイヤーセットを使用することにより、胴体の外側からニードルバルブを調整することが出来ます。
初めに必要な長さに切断したワイヤーを、ニードルバルブ中心の穴に差込み、横のセットスクリューで固定してください。
次に反対側のワイヤーの先端に付属のノブを差込み同様に固定してください。
なお、市販のロッドの先端をL型に曲げ代用することも出来ますが、振動で折損することがありますので、つまみ側を何らかの形で保持してください。



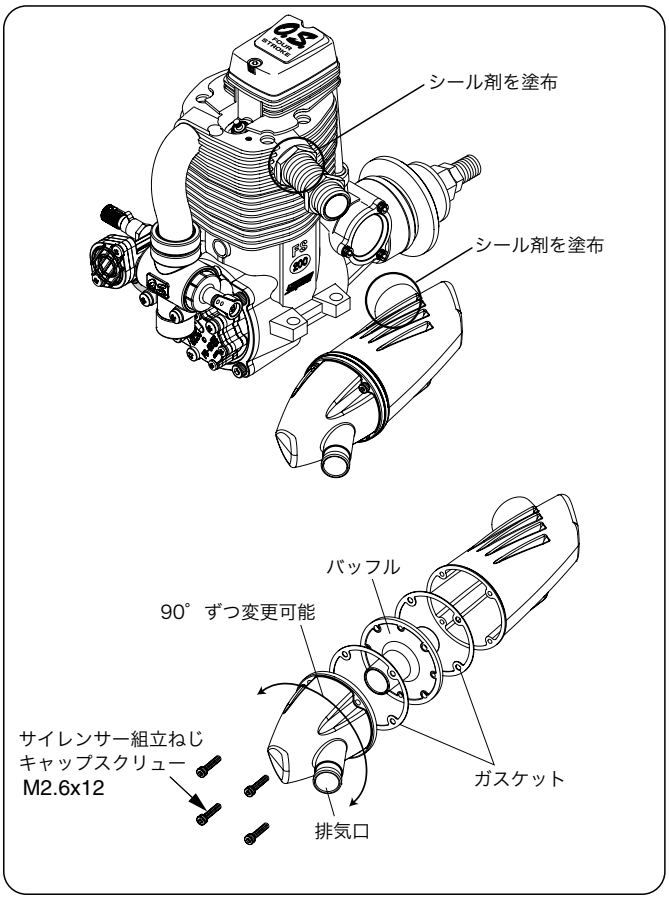
サイレンサーの取り付け

●このエンジンは、エキゾーストマニホールド及びサイレンサーは取り付けてありません。運転前に次の要領で取り付けてください。始めにエギゾーストマニホールドをシリンダーヘッドへ取付けますが、もっとも奥までねじ込んだのちロックナットで固定します。次にサイレンサーを取付けますが、サイレンサーをエギゾーストマニホールドに10mm以上30mmの範囲でねじ込み、希望の角度にして、ロックナットで固定してください。

●サイレンサーの取り付けは、排気ガスのガスもれやナットのゆるみ止めのため、各ねじ部分にシリコン系シール剤を塗布してから締め付けてください。また時々ゆるみがないか確認のうえ、増し締めを行ってください。

このサイレンサーは排気口の方向を90°ごとに変更できます。変更する場合は４本のサイレンサー組立ねじを外し、２枚のサイレンサーガスケットとバッフルをずらさない様にして、排気口を希望の方向に変更し取付けます。
このサイレンサー組立ねじは、排気口の方向を変更した時もしていない時も、時々ゆるみがないか確認のうえ、増し締めを行なってください。

⚠ 運転中、運転直後のエンジン本体やサイレンサー、マニホールドに触れないでください。
やけどの恐れがあります。



プロペラについて

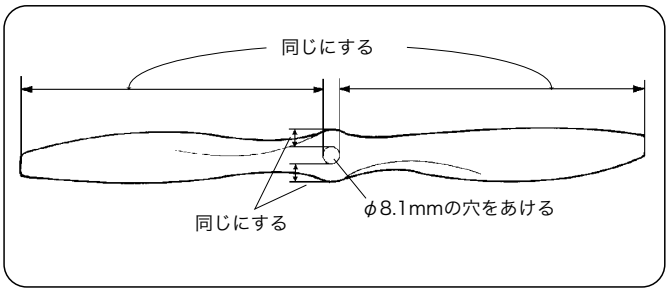
プロペラのサイズ及び形状は、実際に飛行の上最良のものを決めることになりますが、最初の選択は表を参考にしてください。このエンジンに使用されるプロペラは大直径のものが多く、プロペラの回転面が非常に広くなります。ニードル調整は、必ずプロペラの後方から行い、プロペラの回転面及びプロペラの前面に顔や手を絶対に近づけないよう十分注意してください。また、プロペラやスピンナーのアンバランスは、振動の原因になり、プロペラや機体の破損につながることがあります。必ずバランスのよくとれた十分強度のあるプロペラ、スピンナーをご使用ください。表の範囲を超えたものでも十分飛行は可能ですが、手始めとして表の範囲内で初められた方が無難でしょう。しかし、あまり回転を上げると騒音も大きくなりますのでご注意ください。

サイズ（D×P）
16×12N～15、16.5×12～14 17×10N～13、18×6W～12 20×8

■ プロペラの締付け

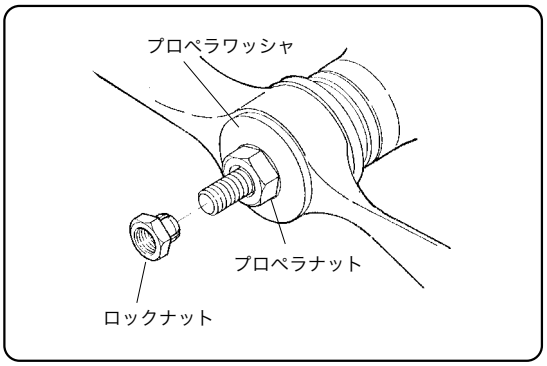
一般のプロペラ取付け方法では、エンジンのノッキングによりプロペラナットがゆるみ、プロペラがプロペラナットやプロペラワッシャと共に前方へ飛び出すことがあり非常に危険です。
付属のロックナットを使用しますと、万一プロペラナットがゆるんでもプロペラナットが外れてプロペラが前方へ飛んだりすることを防げます。しかし、プロペラナットの締め付けが不完全ですと、プロペラが空回転することがあります。次の方法で確実に締め付けてください。

◆プロペラの穴をφ8.1mmに広げます。この場合、プロペラにより穴の位置が若干ずれているものがありますので、プロペラの中心になるよう修正しながら広げてください。



◆プロペラナットとプロペラワッシャを、プロペラ穴に差し込み14mmレンチを使って十分に締め付けます。

◆プロペラナットの先端にロックナットを挿入し、14mmレンチでプロペラナットを固定し、12mmレンチでロックナットを締め付けます。



◆このロックナットは、先端で締め付ける構造のスピンナーは取り付けることができません。

この場合は、OSでオプションパーツとして用意しております。
“スピンナー用ロックナットセット”
（品名コード No.45910200〈4mm〉 45910300〈5mm〉）
をお買い求めください。

（注意）

- エンジンを始動する前には、毎回必ずプロペラの締め付けをチェックする習慣をつけてください。
- 特に木製プロペラの場合は、時間の経過と共に締め付けにより木が収縮し、プロペラナットがゆるむことがありこの確認が必要です。
- 増し締めは、ロックナットをゆるめプロペラナットを締め込んだ後、再びロックナットで固定してください。

■スピンナー

このエンジンは電動スターターで始動するのでスピンナーを装着してください。金属製でも樹脂製でもかまいませんが、バランスのとれた十分強度のあるスピンナーを使用してください。またスピンナーの切欠き部がプロペラの根元に接触していると破損の原因となりますので、隙間が出来るよう必ずスピンナー側を削ってから取り付けてください。

■燃　料

一般に飛行機用として市販されているニトロメタンが5〜30%入った燃料の中から、実際にテストの上、最良のものを選んでください。潤滑油は良質のものであれば、合成油系でもひまし油系でも問題ありませんが、容積比で少なくとも18%以上入っているものを使用してください。

燃料の残量がよくわかるように使用される着色剤や、あらかじめ着色された燃料は、本来燃料の持っている特性を変えたり、着色剤がエンジン内に付着しエンジンの調子をくずす場合があります。十分吟味しテストの上ご使用ください。長時間使いなれた燃料から他の燃料に変えた場合は、しばらくの間エンジンが不安定になる場合があります。一般の全てのグローエンジンに言えることで、エンジンが新しい燃料になじみ安定してまわるまで数フライトは、ブレークイン（ならし運転）の要領で運転してください。

⚠ 燃料は有毒ですので目や口に入れないでください。
幼児や子供の手の届かない冷暗所で保管してください。
健康を害する恐れがあります。

⚠ 燃料は火気厳禁です。火災の恐れがあります。

このエンジンにはOSグロープラグType Fが付属されています。グロープラグのフィラメントが断線したり、傷んだ場合は同じType Fを使用してください。

グロープラグの役目

グローエンジン始動時は通電しフィラメントを赤熱させ点火させます。始動後は通電を止めても、前サイクルの燃焼熱によりプラグのフィラメントが赤熱され回転が持続します。
高回転時にはフィラメントが高温となり早いタイミングで点火し、低回転時では遅いタイミングで点火を行います。

グロープラグを長持ちさせるコツ

グロープラグは消耗品と考えてください。使い方次第でプラグの寿命は大きく変わります。
ここでプラグを長持ちさせるコツをいくつかご紹介しましょう。

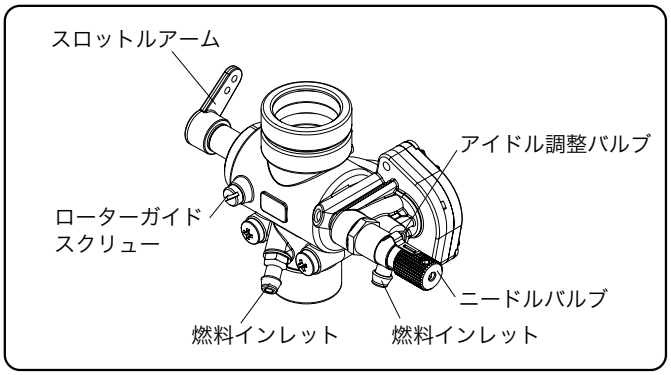
- エンジン始動しニードル調整する場合、グロープラグを中速以上の回転域では、プラグヒートの電源を切ること。
- あまりニードルを絞りすぎない。
- エンジンにマッチしたプラグを使用する。
- なるべく低ニトロ燃料を使用する。

グロープラグの交換の目安

エンジンの性能を100%維持す るには、いつもプラグをベストコンディションに保つ必要があります。こういう場合は早めにプラグを新品に交換してください。

- フィラメントの表面が荒れて白色化している場合。
- 異物が付着している場合。
- フィラメントが変形している場合。
- フィラメントの表面が汚れている場合。
- プラグの本体が錆びている場合。
- 混合気が濃いときにエンジンが止まりやすくなった時。
- 低速回転時に止まりやすくなった時。
- 始動性が悪い時。

■キャブレタースロットル80R　各部の名称



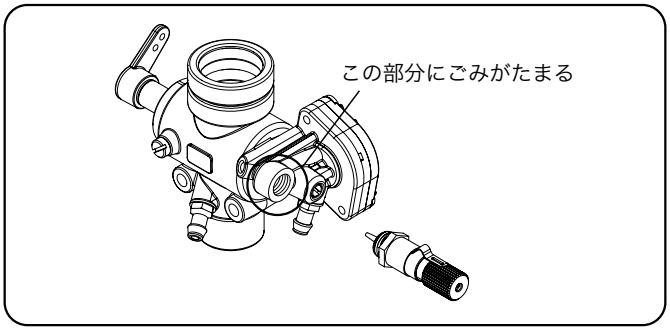
このキャブレターには次の2つの調整部分があります。

- ニードルバルブ
  最高回転（スロットル全開時）における空気と燃料の比率（混合気）を調整します。
- アイドル調整バルブ（工場出荷時にセットしてあります）
  アイドリング時の濃さを調整します。

アイドル調整バルブは、弊社で基準の位置に調整してあります。しかしながら、使用される環境やプロペラ、燃料等により各ニードルの最適な位置が異なるため、出荷時のセットは必ずしも最適なセットではありません。

■キャブレターの掃除

使用される燃料中にごみ等が含まれていますと、キャブレタートラブルの原因になります。
燃料缶と燃料タンクの間に高性能なフィルターを使用し、燃料タンクにごみが入らないようにしてください。
もしキャブレターの調子が悪い場合は、ニードルバルブホルダーを外し内部を掃除します。
長い間使用していますと、この部分（図参照）に綿くず状のごみがたまり、燃料がうまく流れずオーバーヒートしたり、時には焼き付きによってエンジンを破損することがあります。

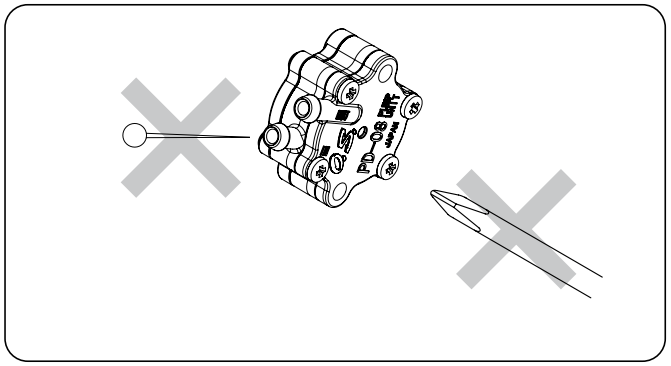


■ ポンプ及びレギュレーターについての注意

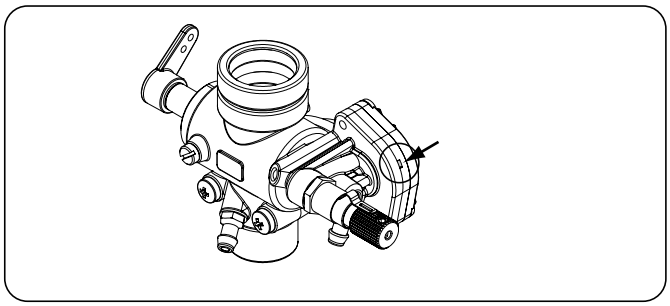
PD-08ポンプシステムは、新品時ポンプとレギュレーターが馴染むまでに2～3分の運転時間を必要とします。初期ならし運転時、スロットル全開の運転でニードルを開いても濃くならない場合がありますので、スロットルを約75%開いた位置にセットし、しばらく運転してください。

■絶対に分解しないで下さい。
いったん分解すると再度組み立てても元の性能が得られません。

■ニップルの穴にものを差し込まない。
穴にピンなどを差し込むと内部の部品が破損し、ポンプが働なくなります。



■レギュレーターの上にある四角い穴をふさがないでください。
この穴をふさぐとレギュレーターが正常に働かなくなります。



■ ポンプ及びレギュレーターにゴミが入らないようにしてください。
ポンプ及びレギュレーター内にゴミが入ると、小さなゴミであっても燃料の通路をふさいだりして、ポンプやレギュレーターが正常に働かなくなります。

■ 灯油、軽油、ガソリン、シンナー等の有機溶剤で洗浄しないでください。
レギュレーター内部には有機溶剤に侵されるシリコンゴム製のパーツが使用されています、洗浄の際は必ずアルコールか燃料を使用してください。

始　動

始動には必ず高トルク型の電動スターターを使用してください。

（このエンジンは4サイクルエンジンであること、単気筒の大型、グローエンジンであることから、チョークの量、エンジンの温度、燃料の種類などにより不意に強いノックを生じることがあり、プロペラを手でフリップしてエンジンを始動することは非常に危険です）

◆プラグヒートの電源が切れていることを確認してください。

◆ニードルバルブを全閉の位置から2.5～3回開き、スロットルアームを全開の位置にします。

◆燃料をエンジンに呼び込むために、サイレンサーの排気口から少し生の燃料が出るまで（5～6秒）スターターで空転させます。

◆プロペラを回転方向と逆方向（右方向）へ圧縮が感じる所まで回し、スロットルアームを全閉の位置から15～20˚開きます。

◆プラグヒートの電源を入れ、電動スターターを使用して始動させます。（チョークの量、スターターやバッテリーの状態によってプロペラを回し切れないことがあります。そのような場合はスターターを先に回してからスピンナーに押しつけて始動させてください。）

◆始動したらスロットルバルブをゆっくり中速まで上げ、プラグヒートの電源を切ります、次にスロットルバルブを全開にします。プラグヒートの電源を切ると止まってしまう時は、混合気が濃すぎる状態です。ニードルバルブを少し閉めて、もう一度始動してください。

◆次に少しずつゆっくりとニードルバルブを閉めて回転を上げていきます。急にニードルバルブを閉めると、運転がストップすることがあります。特にエンジンが冷えている場合にその傾向が強くなります。

■エンジンの止め方

キャブレタースロットルを閉め、（送信機のトリムレバーを下げる又はスロットルカット機能を使用する）エンジンを止める

（エンジンを送信機の操作によって止める事が出来る様にあらかじめ送信機のエンコンレバーのトリムを最も下げた時、スロットルが全閉になるようリンケージしておいて下さい）

ブレークイン（ならし運転）

エンジンの性能を最大に発揮させるためには、適切なブレークインが必要です。
ブレークインとは、実際に使用する条件（燃料、回転数、エンジン温度等）に徐々に慣らしていく事です。混合気の濃すぎ（ニードルバルブの開けすぎ）、低速（アイドリングのような）運転を続けても意味がありません。低速運転を長い時間続けると、燃料のオイルがゲル化しシリンダーやピストン等が膠着する事があります。

◆ 実際に使用される燃料、プロペラで行います。

◆ ニードルバルブを2.5〜3回開きエンジンを始動します。

◆ スロットルバルブをゆっくり中速まで上げ、プラグヒートの電源を切ります。電源を切ると止まってしまう時は、混合気が濃すぎる状態です。ニードルバルブを少し閉めて、もう一度始動してください。

◆ 次にスロットルバルブをゆっくり全開にし、ニードルバルブをゆっくり開閉することで、回転を上げたり下げたりを繰り返しなげら徐々に高速運転に慣らしていきます。

◆ 初めは低い回転から始め、少しずつニードルバルブの閉める量を増やしていき、次第に高速運転の時間を長くして一応完了となります。地上でのブレークインは最低タンク２杯分位は必要です。

（注意）
地上でのブレークインは、初期なじみをつけるためのものですから、あまり長くやっても意味がありません。また、ほこりを吸い込むとエンジンを傷めますので、ほこりのない場所を選んで行ってください。

次に飛行させながらブレークインを行います。

◆初めは飛行に支障のない範囲で、少し濃い目の状態にニードルバルブをセットします。飛行中エンジンが停止しないようキャブレターの調整をしてください。送信機のスロットルトリムも着陸に支障のない範囲で少し高めにセットしておきます。

◆エンジン始動後、すぐに離陸させず、しばらく（5〜10秒）スロットルを全開にしてエンジンを暖め、ウォーミングアップをした後、離陸させてください。

◆飛行の度にニードルバルブを少しづつ閉めていきます。エンジンが馴染んでくると、同じニードル位置でも回転数が少し低くなってきます。元の回転数が出る位置までニードルバルブを閉めて飛行させます。これを繰り返しブレークインを行います。

◆ブレークインが仕上がってくるとニードル位置の変化が少なくなってきます。

◆10フライト位させて徐々にベストのニードル位置を探してください。

（注意）
ブレークイン中はオーバーヒートしない様にニードル調整は慎重に行い、決して混合気が薄い状態にならないようにしてください。ループなどの機首上げ飛行中にエンジンパワーが低下した時は、ニードルバルブの閉めすぎです。ただちに着陸して再調整してください。燃料切れを起こさないよう注意してください。急なスロットル操作ではエンジンが停止することがあります。なめらかなスロットル操作を行ってください。

■キャブレターの調整

◆ エンジンを始動させスロットルを全開にして、飛行状態で最良の運転ができるようにニードルバルブを調整します。
この場合、ニードルの開度はプロペラや燃料により変わりますので、最高回転になった位置より、45〜60゜開いた位置にしてください。

◆ 次にアイドル調整バルブで低速運転（アイドリング）での混合気の調整を行います。
スロットルを最スローにし、約5秒間アイドリングで運転後、スロットルを全開にしてみます。アイドリングからスロットルレバーを動かした直後の状態をよく観察してください。混合気が適当であれば、スロットルレバーの操作にスムーズに回転の変化がついてきます。

◆ 混合気が不適当ですと、次の二つのいずれかの症状が見られます。

- スロットルバルブを開くと、排気口から白煙を多量に出しながら濁った音で回転がもたついて上昇する場合があります。この場合は、アイドル調整バルブを右へ45゜まわしてください。
- スロットルバルブを開いた直後、一瞬とまりそうな息つきを起こしてから回転が上昇する場合は、アイドル調整バルブをいったん左に90゜まわしてから右に45゜戻してください。

● アイドル調整はいずれの場合も、初めの間は一回に30～45°ずつ、ほぼレスポンスがよくなってきたら一回に10～15°ずつ動かし、スロットルの操作に対してエンジンの回転がスムーズに反応するようになるまで、根気よく調整を行ってください。

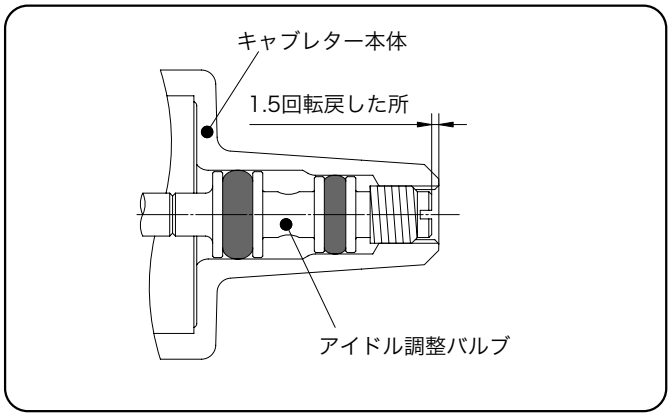
（注意）

プラグ、燃料、プロペラ等が変わった場合は、注意深く排気状態とレスポンスの確認をし、必要があれば再調整を行ってください。また、気温や湿度などの大幅な変化によっても再調整の必要な場合があります。また、アイドリングは少し濃い目になるように調整してください。

■ アイドル調整バルブの基準位置

アイドル調整バルブの調整中、アイドル調整バルブを動かしすぎ混合気の調整範囲外にずれてしまうことがあります。
そのような場合は、次の方法で基準位置へ戻してください。

● キャブレター本体の端面とアイドル調整バルブの端面が、同一面上になった所から、1.5回転戻した所が工場出荷の基準位置です。



■ タペット調整について

OS 4サイクルエンジンは、出荷前に適切なタペットのすきまに調整してありますので、ほとんど調整の必要はありません。
エンジンの部品を交換したり、調子が悪い場合のみ、タペット調整キット（オプション）で点検してください。

タペット調整キットの内容
- ・シックネスゲージ（0.04mm 0.1mm）
- ・1.5mm六角 レンチ
- ・5.0mmスパナ

このエンジンは、タペット調整キット以外に次の工具が必要です。
- ●5.5mmスパナ

調整に不慣れな場合は、OSエンジンサービス係までお送りください。

エンジンをより長く良い状態でご使用していただくために、以下のことにご注意ください。

◆ 砂やほこりの多い場所での運転は、著しくエンジンの寿命を縮めますので避けてください。やむを得ずそのような場所で運転する場合は、ベニヤ板等を機体の下に敷き運転してください。

◆ 燃料にゴミやほこりなどの異物が混入すると、エンジン内部の磨耗を早めます。

- 燃料缶は開口したまま放置しないでください。（ゴミやほこりが混入します）
- 燃料ポンプの吸い上げ部には必ず燃料缶用フィルターを使用し、万一燃料缶に入ったゴミやほこりも、燃料タンクに送らないようにしてください。（OSでは燃料缶専用のフィルター、スーパーフィルター（L)をオプションで用意しています）
- 燃料タンクとエンジンの間に市販の燃料フィルターを入れる場合は、取り付けに十分注意しゴミづまり等を定期的に点検してください。フィルターが原因でエンジン不調に陥ることがあります。（タンクにゴミが入って無ければ不要です）

◆ 必要以上に高いニトロ分の燃料を使用しないでください。錆の原因となります。

◆ ニードルバルブやアイドル調整バルブの閉め過ぎ、（うす目の混合気）での運転を行なわないように十分注意してください。酸化ガスの発生を促進させエンジン内部の錆の発生を大きく助長させます。燃料に含まれるアルコールやニトロメタンが燃焼することにより、酸化ガスが原因でエンジン内部を錆びさせます。また、オーバーヒートを起こしたりノッキングを起こしたりして、エンジンに大きなダメージを与えることもあります。

◆ １日の飛行を終える時にはエンジン内部に生の燃料を残さないようにするため、燃料タンク内の燃料を使い切るか燃料チューブをつまむか、はずして燃料切れの状態でエンジンを止めてください。

◆ 次にタンク内の燃料を抜いた後、運転中に発生した酸性のガスを排出するために、プラグヒートをしないでスロットルを全開の位置にして、電動スターターで10秒以上空転させます。

◆ その後、模型エンジン用防錆潤滑油をエンジン内部に少量注油し、エンジン内部にゆきわたるよう、再度スターターで数秒まわして、エンジン内部に行渡るようにしてください。

◆ これによりかなりの防錆効果が得られ、また余分なオイル分が残らず、次回のエンジン始動がやりやすくなります。

（注意）
防錆潤滑油はキャブレター内の“O”リングを傷める場合がありますので、キャブレターには注油しないでください。

◆ 長期間（数カ月以上）使用しない場合、エンジン各部の洗浄にはアルコールを使用してください。機体からエンジンを取り外し、外部を洗浄した後、キャブレター、プラグ及び全てのシリコンチューブを外し、エンジンが完全に入る容器にアルコールを入れ、その中でゆっくりとシャフトをまわして内部を洗浄してください。
キャブレターの"O"リング、シリコンチューブは灯油等で洗浄すると侵されますので必ずアルコールで洗浄してください。

◆ 洗浄が終ったらアルコールをよく切って（アルコールはエンジン内部に残らないように）乾燥させてから、模型エンジン用防錆潤滑油を少量注入してシャフトを十分まわします。（オイルをエンジン内部に行きわたらせる）
最後に元通りに組み立てて、ビニール袋に入れて乾燥した場所で保管してください。

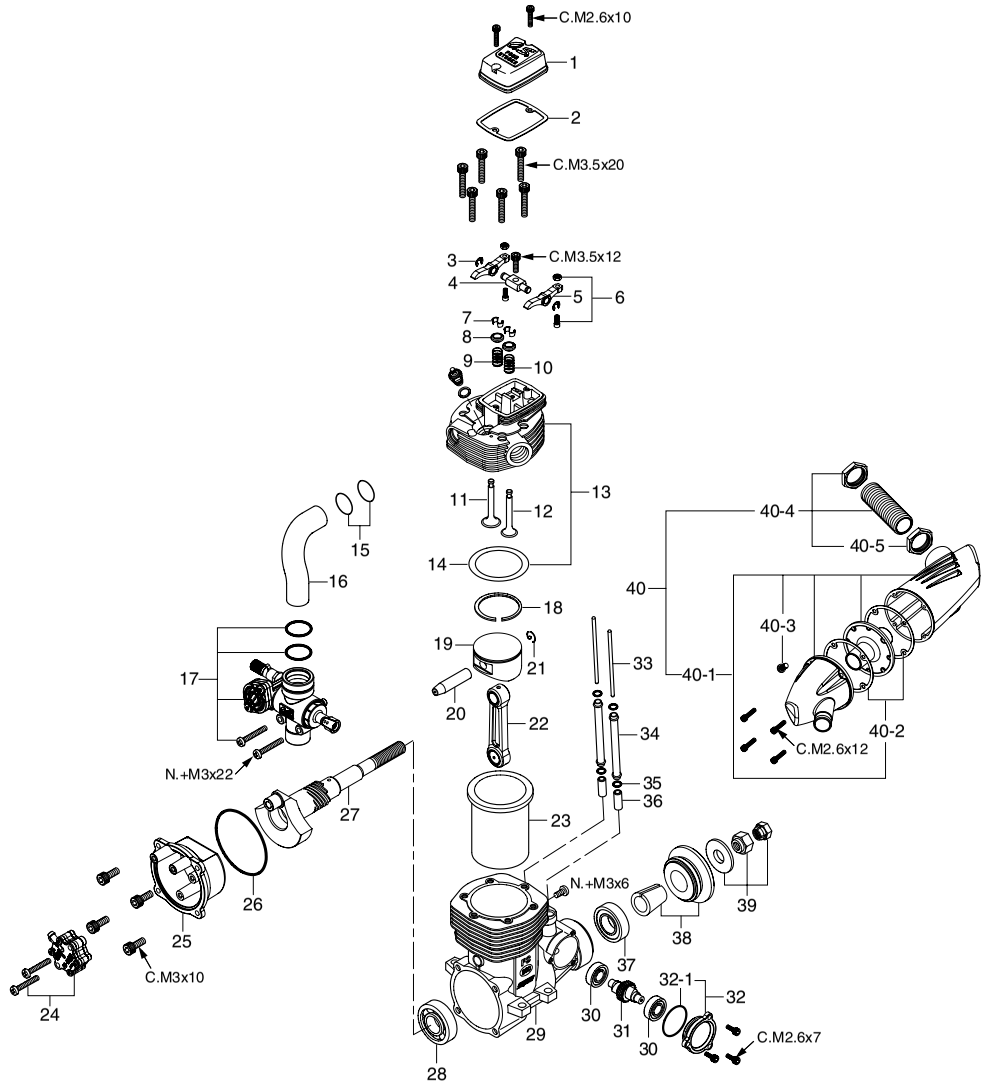
模型エンジン用防錆潤滑油は、販売店でお求めください。

エンジン部品表

No.	品名コード	品　　名	価格（円）
1	44504200	ロッカーカバー	945
2	44514300	ロッカーカバーガスケット	105
3	45761600	ロッカーアームリテイナー（２個/１組）	105
4	44561400	ロッカーサポート	1,995
5	44561000	ロッカーアーム（１個）	1,785
6	44561200	タペット調整ねじ（１組）	315
7	45560410	コッターピン（２個/１組）	347
8	45560310	バルブスプリングリテイナー（１個）	231
9	45560210	インテークバルブスプリング（１個）	147
10	45560220	エキゾーストバルブスプリング（１個）	147
11	44550000	インテークバルブ（１個）	2,100
12	44551000	エキゾーストバルブ（１個）	2,100
13	44504100	シリンダーヘッド（ガスケット付）	7,560
14	44514100	ヘッドガスケット（2枚）	105
15	44514110	インテークマニホールドガスケット（2個）	210
16	44569400	インテークマニホールド	1,680
17	44582000	キャブレタースロットル80R 一式	9,450
18	44503400	ピストンリング	1,890
19	44503200	ピストン	3,255
20	44506000	ピストンピン	683
21	28117000	ピストンピンリテイナー	137
22	44505000	コンロッド	2,310
23	44503100	シリンダーライナー	3,255
24	72508100	ポンプユニット PD-08	5,250
25	44507010	カバープレート	1,050
26	29061410	カバーガスケット	158
27	44502000	クランクシャフト	6,720
28	27930000	クランクシャフトベアリング（後）	1,260
29	44501000	クランクケース（ねじ付）	11,550
30	45231100	カムシャフトベアリング（1個）	630
31	44562000	カムシャフト	4,095
32	44501100	カムカバー（ガスケット付）	420
32-1	44501110	カムカバーガスケット	105
33	44566000	プッシュロッド（2本セット）	347
34	44566100	プッシュロッドカバー（1本）	399
35	45566310	プッシュロッドカバー "O"リング（2個）	179
36	44564000	カムフォロア（2個セット）	1,050
37	29431000	クランクシャフトベアリング（前）	945
38	44508000	ドライブワッシャ（コレット付）	1,365
39	45910100	ロックナットセット	1,155
40	44525000	F-6010サイレンサー　一式	4,778
40-1	44525100	サイレンサー本体	4,725
40-2	44525110	サイレンサー本体ガスケット（2枚）	210
40-3	23081706	プラグスクリュー	105
40-4	44525200	エキゾーストマニホールド　一式	1,050
40-5	44525210	エキゾーストマニホールドナットM16（1個）	105
	71615009	グロープラグ　タイプF	819
	72200080	ニードル延長ワイヤーセット	231

＊表示価格は税込です。改良のため予告なく仕様・価格等変更することがあります。

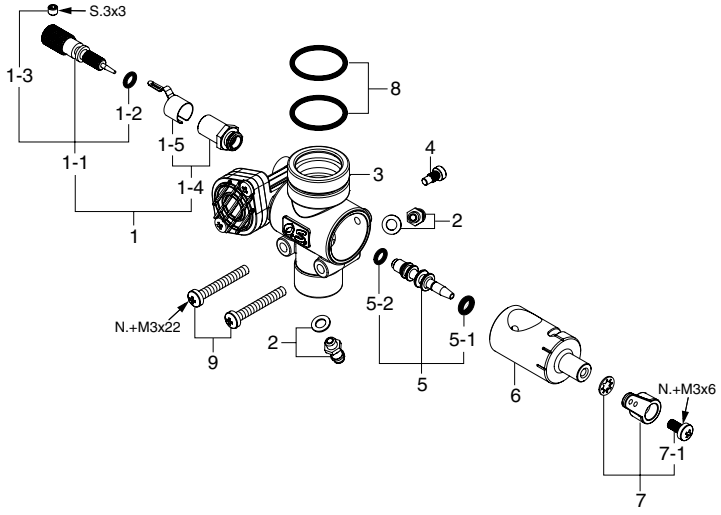
エンジン分解図



キャップスクリューセット（各10本入）　¥315（税込）

品名コード	サイズ	エンジン使用本数
79871020	M2.6x7	カムカバー取付ねじ　3本
79871030	M2.6x10	ロッカーカバー取付ねじ　2本
79871040	M2.6x12	サイレンサー組立ねじ　4本
79871120	M3x10	カバー取付ねじ　4本
79871080	M3.5x12	ロッカーサポート取付ねじ　1本
79871100	M3.5x20	ヘッド取付ねじ　6本

＊ねじの種類
C…キャップスクリュー　B…バインドねじ　M…丸平ねじ
F…皿ねじ　N…なべねじ　S…セットスクリュー



No.	品名コード	品　　名	価格（円）
1	23881900	ニードルバルブ　一式	945
1-1	22681980	ニードル 一式	525
1-2	24981837	"O" リング（2個）	231
1-3	26381501	セットスクリュー	105
1-4	27381940	ニードルバルブホルダー　一式	420
1-5	26711305	ラチェットスプリング	105
2	22681953	燃料インレット（ニップルNo.1）	116
3	44582100	キャブレター本体	5,460
4	45581820	ローターガイドスクリュー	116
5	44581600	アイドル調整バルブ　一式	630
5-1	46066319	"O" リング（大）（2個）	147
5-2	24881824	"O" リング（小）（2個）	147
6	44582200	キャブレターローター	2,100
7	27881400	スロットルアーム　一式	116
7-1	22081313	アーム取付ねじ	105
8	44581500	キャブレターガスケット（2個）	210
9	45581700	キャブレター取付ねじ	105

＊表示価格は税込です。改良のため予告なく仕様・価格等変更することがあります。

＊ねじの種類
C…キャップスクリュー　B…バインドねじ　M…丸平ねじ　F…皿ねじ　N…なべねじ　S…セットスクリュー

■ スピンナー用
ロックナットセット

5/16"-M4
(45910200) ￥1,260

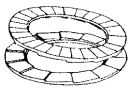
5/16"-M5
(45910300) ￥1,260

■ O.S.ブースターターミナルキット
(72200130) ￥1,050

■ ノルト・ロック・ワッシャ
（10組入）

M4
(55500003) ￥735

M5
(55500004) ￥735



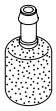
■ タペット調整キット
(72200060) ￥578

このエンジンはタペット調整キット以外に
5.5mmスパナが必要です。

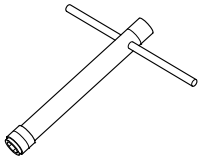
■ O.S.ブースターコード一式
(72200110) ￥441

■ バブレス ウエイト
(71531000) ￥893

■ バブレス ウエイトS
(71531010) ￥630



■ ロングプラグレンチ
(71521000) ￥714



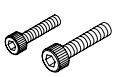
■ 燃料フィルター
スーパーフィルター(L)
(72403050) ￥525

■ 爪付ナット（10個入）

M4
(79870040) ￥263

M5
(79870050) ￥263

■キャップスクリューセット（各10本入）



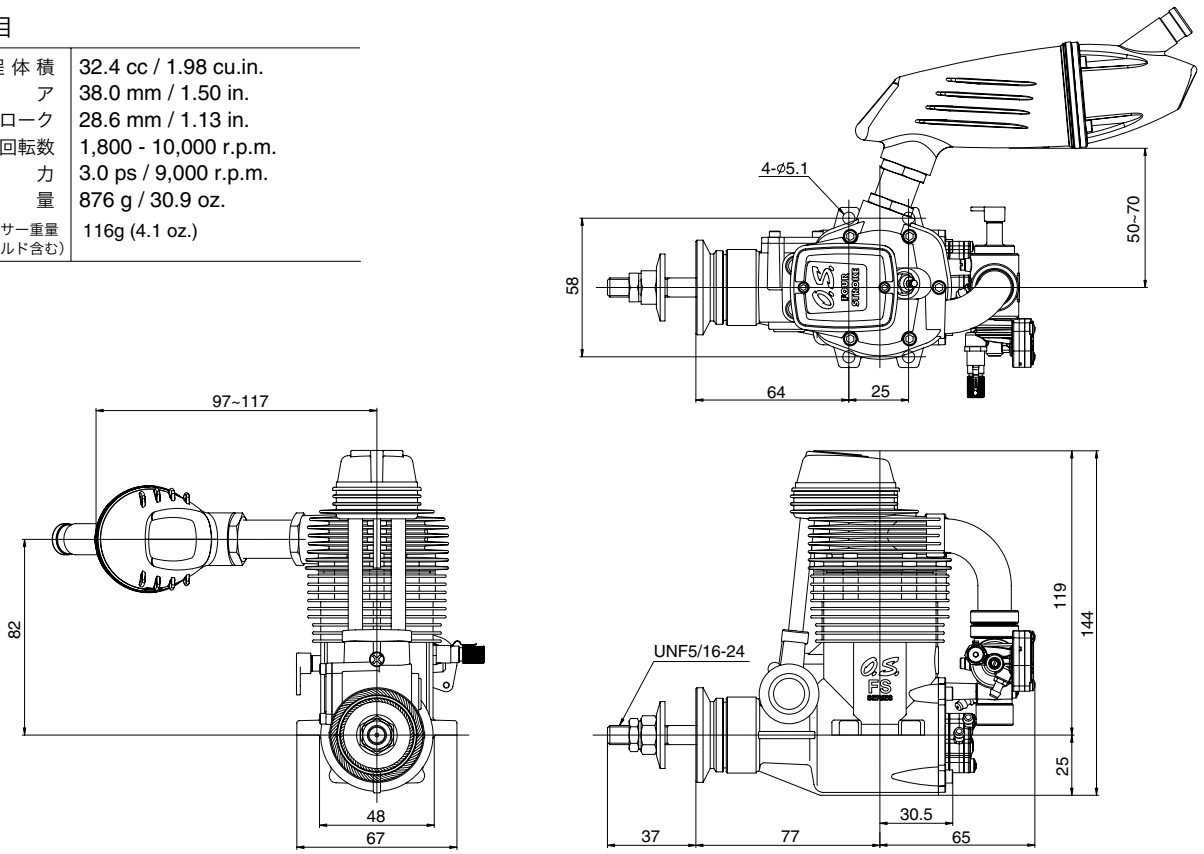
M2.6x7 (79871020) ￥315
M2.6x10 (79871030) ￥315
M2.6x12 (79871040) ￥315
M3x10 (79871120) ￥315
M3.5x12 (79871080) ￥315
M3.5x20 (79871100) ￥315

＊表示価格は税込です。改良のため予告なく仕様・価格等変更することがあります。

三 面 図

要 目

■ 行 程 体 積	32.4 cc / 1.98 cu.in.
■ ボ ア	38.0 mm / 1.50 in.
■ ストローク	28.6 mm / 1.13 in.
■ 実用回転数	1,800 - 10,000 r.p.m.
■ 出 力	3.0 ps / 9,000 r.p.m.
■ 重 量	876 g / 30.9 oz.
(サイレンサー重量 マニホールド含む)	116g (4.1 oz.)



単位(mm)

アフターサービス

◆エンジンの修理について

- よく洗浄してエンジン本体のみを「OSエンジンサービス係」までお送りください。（エンジン以外のものが付いていたり汚れがひどいと分解や洗浄に時間がかかり、修理代が高くなります）この時、故障時の状態及び修理希望事項を必ずお書き添えください。
- 原則として弊社到着後10日以内で修理完了致します。
- 修理品のお支払いについては、コレクトサービス（宅急便代金着払いシステム）により発送させていただきますので、修理品送付時、現金等を同封しないようにお願いします。

◆お客様のパーツ直接購入について

- 交換部品については販売店、もしくは当社から直接購入することができます。直接購入される場合は、当社パーツリストの価格での販売となります。また、送料が必要となりますのでご了承ください。

■ご注文方法

電話、FAX、封書にてご注文ください。

必要事項

氏名、住所、電話番号、8ケタ品名コード、品名、数量。

■ 送料支払方法

1. 宅急便

A. 代金着払い　B. 銀行振込　C. 郵便振込

送料荷造手数料　740～1,470円（税抜き）

2. 郵　送

A. 銀行振込　B. 郵便振込

送料荷造手数料　一律200円（税抜き）

ただし、ご注文合計金額が2,000円（税抜き）以上の場合は宅急便にて送付。

- 金額割引

ご注文合計金額が8,000円（税抜き）を超える場合、送料荷造手数料は300円（税抜き）となります。

注意

修理品については金額割引の対象外とさせて頂きます。

修理品、パーツ販売、エンジンに関するお問合せは、
「OSエンジンサービス係」までお願い致します。

OSエンジンサービス係

電話受付時間
8：30〜18：30 （土・日・祝日を除く）
電 話（06）6702-0230（直通）
FAX （06）6704-2722

＊直通電話が混み合っている場合には、しばらくたってからおかけ直しいただくか、右記の電話番号（代表）あてにご連絡ください。

情報提供サービスのご案内

・新製品情報　・イベント告知
・トラブルシューティング　・カタログ請求
URL : http://www.os-engines.co.jp
・製品に関するご質問等は
E-Mail : info@os-engines.co.jp

- 本書の内容の一部または全部を無断で転載することは禁止されています。
- 本書の内容については、製品改良のため予告なしに変更する場合があります。
- 本製品の仕様、デザインおよび説明書の内容については、改良などにより予告なく変更する場合があります。
- 乱丁、落丁はお取り替えいたします。

小 川 精 機 株 式 会 社
〒546-0003 大阪市東住吉区今川3丁目6番15号
電話　(06) 6702－0225番(代)
FAX　(06) 6704－2722番

UNEQUALLED QUALITY PRECISION & PERFORMANCE
O.S.
ESTABLISHING THE STANDARDS OF EXCELLENCE

小 川 精 機 株 式 会 社
〒546-0003 大阪市東住吉区今川3丁目6番15号
電話　(06) 6702－0225番(代)
FAX　(06) 6704－2722番
URL : http://www.os-engines.co.jp

© Copyright 2008 by O.S.Engines Mfg. Co., Ltd. All rights reserved. Printed in Japan.

60081820　120904